

PCT

PATENTANWALTER

P: 23. AUG. 2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

rist 20. 10. ✓

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Lj Le La Se Bu Wz1 Wz2

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 21127.8/04	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014325	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16/12/2004	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20/12/2003
Anmelder KUKA INNOTECH GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 8 Blätter.

☐ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☒ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der **Zeichnungen**

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 3a

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

- b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-5, 23, 24

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Verfahren zum Handhaben im Wesentlichen stabförmiger Objekte, insbesondere Stangen aus vereinzeltbar ineinander gestapelten Artikeln, wie Kunststoffbechern, bei Ladevorgängen in Verbindung mit einem Ladehilfsmittel, insbesondere einem Karton. Dabei werden die zu handhabenden Objekte von einer Herstellungs- oder Bearbeitungsmaschine in einer ersten geometrischen Anordnung bereitgestellt. Wenigstens ein Teil der Objekte wird ergriffen, anschliessend wird eine relative Anordnung der Objekte zueinander verändert und dann die veränderte Anordnung der Objekte in das Ladehilfsmittel abgelegt, wobei die Objekte aufrecht stehend angeordnet werden. Weiterhin betrifft die Erfindung eine zur Durchführung des genannten Verfahrens geeignete Vorrichtung.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5, 23, 24

Ein Verfahren nach Anspruch 2 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei die Veränderung der Objektanordnung über ein Ändern einer Geometrie einer Greifeinrichtung erfolgt, sowie eine entsprechende Greifeinrichtung gemäß Anspruch 24 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

2. Ansprüche: 1, 6-12, 23, 25-27, 29, 42 und 43, 56

Ein Verfahren nach Anspruch 6 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei die Objekte vor dem Ablegen in das Ladehilfsmittel in zugeordnete Speicherelemente von Magazinmitteln abgelegt werden, sowie entsprechende Magazinmittel gemäß Anspruch 25 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

3. Ansprüche: 1, 13 , 14, 23, 44 und 45

Ein Verfahren nach Anspruch 13 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei in das Ladehilfsmittel vor dem Ablegen der Objekte eine Positionierungseinlage eingebracht wird, sowie eine entsprechende Positionierungseinlage gemäß Anspruch 44 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

4. Ansprüche: 1, 15-19, 23, 51

Ein Verfahren nach Anspruch 15 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei die Ladehilfsmittel nach dem Ablegen der Objekte gelagert oder zu einer Weiterverarbeitung der Artikel, wie Dekorieren oder Befüllen, gefördert werden, sowie entsprechende Fördermittel gemäß Anspruch 51 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

5. Ansprüche: 1, 20, 22 , 23, 53 und 54

Ein Verfahren nach Anspruch 20 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei eine in dem Ladehilfsmittel vorhandene Auskleidung, insbesondere ein Kunststoffbeutel, während des Ablegens und/oder der Entnahme der Objekte ausgebreitet und an die Wände des Ladehilfsmittels angelegt wird, sowie eine entsprechende Spreizstation gemäß Anspruch 53 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

6. Ansprüche: 1, 21, 22 , 23, 54

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Ein Verfahren nach Anspruch 21 in Abhängigkeit vom Anspruch 1, wobei das Ladehilfsmittel während des Ablegens und/oder der Entnahme der Objekte gegen die Vertikale geneigt wird, sowie eine entsprechende Spreizstation gemäß Anspruch 54 in Abhängigkeit vom Anspruch 23.

7. Ansprüche: 23, 28-41

Vorrichtung nach Anspruch 28 in Abhängigkeit vom Anspruch 23, wobei die erste Greifeinrichtung für jedes Objekt ein zugeordnetes Greifelement aufweist.

8. Ansprüche: 23, 46-50, 52, 57, 58

Vorrichtung nach Anspruch 46 in Abhängigkeit vom Anspruch 23, wobei eine weitere Greifeinrichtung zum Entnehmen der Objekte aus dem Ladehilfsmittel vorhanden ist.

9. Ansprüche: 23, 55, 56

Vorrichtung nach Anspruch 55 in Abhängigkeit vom Anspruch 23, wobei die erste Greifeinrichtung durch ein Handhabungsgerät betätigbar ist.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65G47/90 B65B35/30 B65B35/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B65B B65G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 251 979 A (HORIGOME ET AL) 24. Februar 1981 (1981-02-24) Spalte 4, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 3 Spalte 5, Zeile 39 - Zeile 46 Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 7, Zeile 23; Abbildungen 1,8-12	1-5,23, 24
X	DE 102 10 353 A1 (FRIESISCHES BRAUHAUS ZU JEVER GMBH & CO. KG) 18. September 2003 (2003-09-18) das ganze Dokument ----- -/--	1-5,23, 24

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22. 08. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sundqvist, S

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 27 14 352 A1 (O.M.V. S.P.A; O.M.V. S.P.A., PARONA, VERONA (ITALIEN)) 8. Juni 1978 (1978-06-08) Seite 7, Absatz 4 - Seite 8, Absatz 1 Seite 8, Absatz 4 Seite 10, Absatz 2 Seite 11, Absatz 5 - Seite 12, Absatz 1; Abbildungen 1-6	23
X	----- US 5 328 319 A (FADAIE ET AL) 12. Juli 1994 (1994-07-12) Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,3-5 -----	23

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4251979 A	24-02-1981	JP 1407798 C	27-10-1987
		JP 54140691 A	01-11-1979
		JP 62018411 B	22-04-1987
		JP 54157388 U	01-11-1979
		AU 534741 B2	16-02-1984
		AU 4628379 A	01-11-1979
		CA 1115300 A1	29-12-1981
		CH 629155 A5	15-04-1982
		DE 2916338 A1	31-10-1979
		FR 2424207 A1	23-11-1979
		GB 2022051 A ,B	12-12-1979
		NL 7903232 A ,B,	26-10-1979
DE 10210353 A1	18-09-2003	KEINE	
DE 2714352 A1	08-06-1978	IT 1071029 B	02-04-1985
		ES 463521 A1	16-10-1978
		FR 2372756 A1	30-06-1978
		GB 1543863 A	11-04-1979
		NL 7713469 A	08-06-1978
		US 4132319 A	02-01-1979
US 5328319 A	12-07-1994	US 5385438 A	31-01-1995